

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 15 APR 2005

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2002P01281WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/14018	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 10.12.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 17.12.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A47L15/00		
Anmelder BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  19.07.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  14.04.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Papadimitriou, S Tel. +49 89 2399-2760 

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-8 eingegangen am 12.01.2005 mit Schreiben vom 10.01.2005

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

# **INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen **PCT/EP 03/14018**

---

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## **V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

### **1. Feststellung**

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 1-8
	Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche 1-8
	Nein: Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche 1-8
	Nein: Ansprüche

### **2. Unterlagen und Erklärungen:**

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

**1. Stand der Technik**

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: EP-A-0593876

D2: DE-A-1226248

**2. Unabhängiger Ansprüche 1 und 6**

**Nächstkommender Stand der Technik:** Die Fig. 2 der Druckschrift D1 stellt ein Sprühsystem-Fliesssstercke (19,31,32,30,38,35) einer Geschirrspülmaschine dar, welches System eine Heizung (33) für die Spülflüssigkeit enthält.

**Unterscheidende technische Merkmale:** eine vom Sprühsystem getrennte Fliesstrecke zur Erwärmung der Spülflüssigkeit, wobei während des Erwärmens eine Beaufschlagung des Spülgutes nicht erfolgt.

**Technische Wirkung:** das Aufheizen lediglich eines Teiles der in der Spülflotte vorhandenen Spülflüssigkeit.

**Objektive technische Aufgabe:** eine Geschirrspülmaschine und ein Verfahren zu konzipieren, um die für die Aufheizung der Spülflüssigkeit notwendige Energie zu reduzieren.

**Erfinderische Tätigkeit:** in der Geschirrspülmaschine nach D2 erfolgt die Erwärmung des Wassers mit einem Durchlaufhitzer (4), wobei während des Erwärmens eine Beaufschlagung des Spülgutes erfolgt.

**Gewerbliche Anwendbarkeit:** das beanspruchte Verfahren und die beanspruchte Maschine für dieses Verfahren gelten als gewerblich anwendbar.

**Schlußfolgerung:** Daher erfüllt der Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 1 und 6 die Erfordernisse des Artikels 33(2)(3)(4) PCT.

2. Abhängige Ansprüche 2-5,7,8

Diese Ansprüche betreffen vorteilhafte Weiterbildungen des Verfahrens bzw. der Maschine gemäß dem Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 bzw. 6 und erfüllen somit auch die Erfordernisse des Artikels 33(2)(3)(4) PCT.

5

## NEUE PATENTANSPRÜCHE

1. Verfahren zur Reduzierung des Energieverbrauchs während eines Teilprogramm-  
schrittes, z. B. "Reinigen" und "Klarspülen" in einem Spülprogramm  
in einer Geschirrspülmaschine, wobei in einem ersten Schritt die Spülflüssigkeit  
10 auf eine vorbestimmte Temperatur aufgeheizt wird und die Spülflüssigkeit während  
dieser Aufheizphase im wesentlichen nicht auf in der Geschirrspülmaschine be-  
findliches Spülgut aufschlägt und in einem zweiten Schritt die auf die vorbestimmte  
Temperatur aufgeheizte Spülflüssigkeit auf das im wesentlichen nicht erwärmte  
Spülgut auftrifft, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Spülflüssigkeit durch ei-  
15 ne vom Sprühsystem getrennten Fließstrecke geleitet wird und so die Spülflüssig-  
keit ohne Benetzung des Spülguts aufgeheizt werden kann.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass durch eine von der  
Programmsteuerung ansteuerbare Ventilschaltung ein vom Sprühsystem getrenn-  
20 ter, als Fließstrecke ausgebildeter, vorzugsweise im wesentlichen geschlossener  
Kreislauf zum Umwälzen der Spülflüssigkeit geöffnet wird, so dass während dieser  
Aufheizphase die Spülflüssigkeit nicht über das Sprühsystem auf das Spülgut ge-  
langen kann.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufheiz-  
phase spätestens dann beendet ist, wenn das Spülgut die für die Spülflüssigkeit  
vorbestimmte Temperatur erreicht hat.

4. Verfahren nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass  
30 die Spülflüssigkeit mittels Umwälzpumpe so umgewälzt wird, dass die Wärmever-  
teilung innerhalb der Spülflüssigkeit im wesentlichen homogen ist.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass  
35 die Spülflüssigkeit in einem Vorheizbehälter auf eine bestimmte Temperatur auf-  
geheizt wird.

- 5 6. Geschirrspülmaschine zur Durchführung eines Verfahrens nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Geschirrspülmaschine eine Fließstrecke aufweist, die so angeordnet und ausgebildet ist, dass die Spülflüssigkeit durch diese Fließstrecke strömt und dabei aufgeheizt wird und während des Aufheizens im wesentlichen nicht auf in der Geschirrspülmaschine befindliches Spülgut aufgebracht wird.
- 10 7. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass ein Behälter mit Heizeinrichtung vorgesehen ist.
- 15 8. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass Mittel vorgesehen sind, um ein Betreiben des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 5 manuell hinzuschalten.